

ABSTRAK

ANALISIS PENGURANGAN *DEFECT* PRODUKSI *FROZEN DOUGH* DENGAN *SIX SIGMA* DMAIC DI PT. TIP

CINTHYA DANASTRI

19/452652/PEK/25604

Salah satu indikator dalam meningkatkan produktivitas yaitu dengan menekan kecacatan sekecil mungkin pada proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab adanya produk yang rusak (cacat) *frozen dough* di PT. TIP dan memberikan saran untuk perbaikan dan pengendalian produk cacat adonan beku kepada perusahaan untuk mengurangi produk cacat dengan menggunakan metode *six sigma* (DMAIC).

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif dan analisis kuantitatif dari beberapa data berdasarkan hasil wawancara, observasi maupun data historis perusahaan. Instrumen penelitian yang digunakan pada tahap *define* yaitu SIPOC diagram, tahap *measure* menghitung nilai DPMO dan nilai *six sigma* awal perusahaan, pada tahap *analyze* menggunakan diagram pareto dan *fishbone* diagram, pada tahap *improve* menggunakan *tools* FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*), dan pada tahap *control* peneliti menggunakan pendekatan 5s/5r untuk mencapai *continuous improvement*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sigma awal perusahaan masih berada di ± 4 sigma. Analisis pareto *chart* digunakan untuk mengetahui masalah kecacatan yang sering muncul pada suatu produk, analisis ini menunjukkan dua masalah utama yang menyebabkan adonan beku cacat yaitu adanya benda asing dalam adonan dan berat adonan yang tidak sesuai standar. Faktor yang mempengaruhi adanya benda asing dalam adonan adalah mesin, manpower, material, dan environment, sedangkan faktor yang mempengaruhi berat adonan yang di bawah / di atas standar yaitu *mesin*, *manpower*, *measure* dan *method*. Pada tahap *improvement* penulis mengusulkan untuk diterapkan selama 6 bulan, setelah tahapan *improve* terbukti berhasil mengurangi *defect*, manajemen perusahaan perlu memastikan hasil *improvement* dapat dilaksanakan konsisten dengan pendekatan 5s.

Kata kunci: six sigma, DMAIC, pengurangan defect.

ABSTRACT

ANALYSIS OF REDUCTION FROZEN DOUGH DEFECTS PRODUCTION USING SIX SIGMA DMAIC AT PT. TIP

CINTHYA DANASTRI
19/452652/PEK/25604

One of the indicators in increasing productivity is by suppressing the smallest possible defect in the production process. This study aims to identify the factors causing it using six sigma methods (DMAIC) to further provide improvement solutions to control and reduce the defective products of frozen dough at PT. TIP.

This study used a qualitative approach and quantitative analysis of several indicators based on the results of interviews, observations, and the company's historical data. The research instrument used at the *define stage* was the SIPOC diagram. The *measure stage* calculates the DPMO and the company's initial six sigma values. The *analyze stage* was using Pareto and Fishbone diagrams. *Improve stage* was using FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) tools. Finally, at the *control stage*, researcher was using the 5s/5r approach to achieve continuous improvement.

The results showed that the company's initial sigma value was still at ± 4 sigma. Pareto analysis is chart used to determine the problems of defects that are often arise in a product. This analysis showed two main problems that were causing the frozen dough to be defective. There are the presence of foreign objects and the weight that is not up to standard. Factors that affect the presence of foreign objects are the machine, manpower, material, and environment, while the factors that affect the weight either below or above the standard are machine, manpower, measure, and method. At the *improvement stage*, the author proposed to apply them in the company for 6 months. If the improvements are proven to be succeeded in reducing the defects, company management needs to ensure that the improvement results can be carried out consistently with the 5s approach.

Keywords: six sigma, DMAIC, reduce defect.